Die Geschwülste der männlichen Brustdrüse.

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR ERLANGUNG DER

MEDIZINISCHEN DOKTORWÜRDE

AN DER

FRIEDRICH-WILHELMS-UNIVERSITÄT

ZU BERLIN.

ACAD. LUGD. BAT. BIBL.

VON

Carl Wollermann
aus Heiligenbeil
Assistenzarzt im 8. Ostpr. Inf.-Reg. Nr. 45.

Tag der Promotion: 28. Mai 1914.

Emil Ebering, Berlin NW., Mittelstr. 39.

Gedruckt mit Genehmigung

der

Medizinischen Fakultät der Universität Berlin

Referenten:

Prof. Dr. **Köhler.**

Geh. Med.-Rat Prof. Dr. **Hildebrand.**

Die Geschwülste der männlichen Brustdrüse.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41546508_0050

Bei keinem Organ des menschlichen Körpers treten so verschiedenartige Geschwulstbildungen auf wie in der Brustdrüse. Diese Erscheinung rührt daher, daß gerade hier Epithel und Bindegewebe so eng zusammenhängen wie sonst nirgends, und so den mannigfaltigsten Gebilden einen weiten Spielraum lassen. Daneben überrascht uns auch eine derartige Häufigkeit der Geschwülste, wie sie vielleicht nur annähernd im Uterus der Frau zur Beobachtung gelangt. Wenn auch das weibliche Geschlecht bei weitem prävaliert, so ist doch oft auch die männliche Brustdrüse von krankhaften Veränderungen heimgesucht.

Der Grund, daß Frauen in größerem Maße als Männer von Erkrankungen der Mamma befallen werden, liegt wohl in der verschiedenen Entwicklung und dem verschiedenen physiologischen Verhalten der letzteren begründet.

Die Entwicklung weicht bei beiden Geschlechtern vom 4. bis 5. embryonalen Monate, wo die ersten Anfänge der Brustdrüse zu erkennen sind, bis zur Zeit der Pubertät wenig von einander ab. Bei Knaben wie bei Mädchen sind „10 bis 20 Milchgänge, mitunter auch darüber, vorhanden, die teils ungeteilt, teils nach zwei- bis achtmaliger dichotomischer Teilung in dem Drüsengewebe mit kolbenförmigen Verdickungen endigen". Häufig sehen wir — bei Knaben allerdings seltener — Erweiterungen einer Anzahl von Milchgängen auftreten, die sogar so weit gehen können, daß man von einer „Mastitis infantilis", mit welcher Affektion ich mich später noch genauer zu beschäftigen haben werde, sprechen kann. Allmählich, mit dem zunehmenden Alter wird die Ramifizierung zahlreicher. Dann tritt die Brustdrüse in ein Stadium, das mit Eintritt der Pubertät eine Aenderung im Wachstum bei Knaben und Mädchen herbei-

führt. Während die Entwicklung bei ersteren stille steht, ja sogar allmählich ein Rückgang erfolgt, schreitet diejenige des Weibes fort. Letztere, die nun im Geschlechtsleben in seinen verschiedenen Phasen wie Menstruation, Puerperium, Laktation und Klimakterium eine große Rolle spielt und somit natürlicherweise allen möglichen krankhaften Reizen und Einflüssen ausgesetzt ist, muß daher auch mehr von Geschwulstbildungen bevorzugt werden als die völlig in den Hintergrund getretene männliche Brustdrüse. So konnte von Nußbaum nur 2,7 % aller Brustdrüsengeschwülste feststellen, die auf das männliche Geschlecht kamen. Eine ähnliche Prozentzahl fanden auch andere Autoren wie Velpeau und Billroth. Im Kgl. Charité-Krankenhause zu Berlin wurden in den letzten 15 Jahren 1,4 % beobachtet.

Wenn nun auch beim Manne, wie eben erwähnt, im allgemeinen eine Atrophie der Mamma eintritt, hat man doch wiederholt sowohl einseitige wie doppelseitige Hypertrophie des Gewebes beobachtet, die man als Gynäkomastie bezeichnet hat. Dieses hypertrophische Wachstum kann in dem Maße auftreten, daß die Größe einer männlichen Brustdrüse das Volumen einer weiblichen Mamma erreicht. Sommer beschreibt die Gynäkomastie als eine Erscheinung der Degeneration, auch sind seiner Ansicht nach Epilepsie, Hysterie, Neurasthenie, Tuberkulose, chronischer Alkoholismus, sowie traumatische Einwirkungen zum mindesten als begünstigende Momente in Erwägung zu ziehen. Diese Ansicht wird durch die allgemeine Beobachtung unterstützt, daß mit dieser Anomalie Mißbildung der Genitalien, ja sogar Feminismus, wie hohe Stimme, weites Becken usw. auftreten können, Erscheinungen, die man nur als Zeichen schwerer erblicher Belastung ansprechen kann. Quintrie berichtet von einem älteren Manne, der zwei wohlausgebildete Brustdrüsen von der Größe einer Orange besaß, daß er an „periodisch (alle 28 Tage) wiederkehrenden „menstruellen" Blutungen aus dem After bei vollständigem Fehlen von Hämorrhoiden" litt. In den meisten Fällen, jedenfalls nach der Mehr-

zahl der in der Literatur angeführten, bleibt diese Hypertrophie bestehen, da sehr selten Schmerzen empfunden werden, die ein Hinzuziehen des Arztes notwendig machen. Nur wenn diese vorhanden sind oder infolge allzu starken Wachstums die an der Gynäkomastie erkrankten Männer an der Ausübung ihres Erwerbes verhindert werden, wird die hypertrophierte Mamma entfernt.

Israel beschreibt diese Hypertrophie als eine „Volumenzunahme der männlichen Brust, bei der alle das Organ zusammensetzenden Gewebe teilnehmen, indem ihre Gewebselemente sowohl selbst größer werden als auch sich der Zahl nach vermehren, also — um mit Virchow zu reden — die einfache und die numerische Hypertrophie eingehen". Er zeigt ferner, daß hiebei vor allem das Bindegewebe beteiligt ist, während das Drüsengewebe eine verhältnismäßig geringe Rolle spielt.

Als eine Abart der Gynäkomastie kann man die Polythelie bezw. die Hyperthelie auffassen, d. h. das Vorkommen von überzähligen Brustwarzen. Das Auftreten solcher rudimentärer Warzen — denn nur als solche sind diese Gebilde zu bezeichnen — kann man als Ueberreste der Milchleiste, die nach Untersuchungen von Schmidt beim Fötus vorhanden ist, deuten. Auch von Bardeleben hat sich mit Forschungen hierüber beschäftigt und teilt mit, daß überzählige Brustwarzen fast immer im Verlaufe einer Linie vorkommen, die von der Schulter und Axilla über die normale Brustwarze nach der Schambeingegend verläuft. Dieser Ansicht tritt eine Theorie gegenüber, nach der es sich bei akzessorischen Brustdrüsen bezw. -warzen um eine Weiterentwicklung von Talgdrüsen handele. Auch existiert eine weitere Annahme, nach der diese Gebilde aus versprengten, embryonalen Brustdrüsenkeimen hervorgingen. Daß jedenfalls überzählige Brustwarzen verhältnismäßig häufig sind, beweist eine durch von Bardeleben aufgestellte Statistik, nach der von 192 Männern 27 akzessorische Brustwarzen besaßen. Man wird auch nicht umhin können, eine gewisse Heredität dieser

Affektion anzuerkennen; so konnte Israel drei Brüder erwähnen, von denen der älteste vier und der zweite drei überzählige Brustwarzen besaß, während der dritte an einer schmerzhaften Anschwellung der Brüste litt, die Flüssigkeit absonderten.

Dieser Fall leitet uns zu einer Erkrankung der männlichen Brustdrüse, die man als Mastitis bezeichnet hat. Während sich die Gynäkomastie als eine reine Hypertrophie ohne Nebenerscheinungen erweist, haben wir hierbei entzündliche Vorgänge, verbunden mit Schmerzen, teils mit, teils ohne Absonderung von Flüssigkeit. Leisrink beschreibt die „Mastitis pubescentium" als eine Entzündung der männlichen Mamma, die „bei ganz gesunden jungen Leuten entsteht, akut unter Schmerzen, leichtem Fieber und Schwellung der Achseldrüsen auftritt. Die Brustdrüse liegt dabei als flache Scheibe unter der Haut, ist druckempfindlich und läßt einzelne Knoten und Hervorragungen fühlen. Der Ausgang der Affektion ist Zerteilung, Verhärtung oder aber Abscedierung." Nach Ansicht einiger Autoren wie Huguet und Péraire muß dieser Erkrankung ein Trauma vorausgegangen sein, dagegen erklären Forscher wie Adler und Israel, daß die Mastitis auch ohne diese Ursache entstehen kann. Von seiten der Kranken werden jedenfalls mit nur geringen Ausnahmen der Druck gesteifter Hemden oder der Hosenträger usw. als Ursache angegeben.

Hueter unterscheidet zwei Formen der Mastitis: eine eitrige und eine nichteitrige, und zwar sei letztere die bei weitem häufigere. Die Behandlung beider Arten ist natürlicherweise ganz und gar voneinander abweichend. Wenn auch im allgemeinen die nichteitrige Form durch therapeutische Behandlung zurückgeht, wie es bei der kindlichen Mastitis, die ich eingangs der Arbeit erwähnt habe, gewöhnlich der Fall ist, haben wir doch auch mitunter einen chronischen Verlauf, der nur durch chirurgische Behandlung zu heilen ist. Die eitrige Mastitis ist nur durch den chirurgischen Eingriff zur Heilung zu bringen.

Leudet kennt die Mastitis als eine Folgeerscheinung der Tuberkulose. Er schildert sie als eine äußerst schmerzhafte

Hypertrophie der Brustdrüse, die sich bei Individuen entwickelt, welche an Lungentuberkulose oder tuberkulösen Rippenabszessen erkrankt sind. Diese „totale, gleichmäßige Drüsenhypertrophie bleibt mitunter monatelang bestehen; dann erfolgt gewöhnlich eine langsame Abschwellung mit allmählich eintretender Verminderung der Schmerzen.

Wir wenden uns nun den eigentlichen Geschwülsten der männlichen Brustdrüse zu, und zwar zumeist den gutartigen Gebilden. Diese zeichnen sich gegenüber den malignen Tumoren durch langsames Wachstum vor allem aus; so beschreibt Krawtschenko ein Fibroadenom, das 15 Jahre gewachsen war, bis es sich zur Größe einer Faust entwickelt hatte. Weiterhin sind die nicht malignen Formen in den meisten Fällen abgekapselt, dementsprechend leichter vollständig zu entfernen und geben so naturgemäß eine günstigere Prognose. Nach einer von Schuchardt aufgestellten Statistik befanden sich unter 491 Geschwülsten der Brustdrüse nur 100 gutartige Formen, ein Beweis dafür, daß die malignen Tumoren bei weitem häufiger beobachtet werden.

Zu den seltensten Geschwülsten der männlichen Brustdrüse gehört wohl das Enchondrom. Es ist eine Mischgeschwulst von Knorpelzellen und bindegewebigen Elementen und entsteht von den Rippenknorpeln resp. von dem Periost der Rippen aus, bzw. von „versprengten Resten des embryonalen Keimgewebes". Auch das Myom, eine Geschwulstbildung vorwiegend aus glatten Muskelfasern, ist nicht häufig in der Mamma zu finden. Virchow konnte einen 32jährigen Mann vorstellen, bei dem im Verlaufe von 13 Jahren in unmittelbarer Nähe der Brustdrüse Erhabenheiten in der Größe von Kirschkernen aufgetreten waren, die große Schmerzen hervorriefen und somit eine Exstirpation indizierten. Der mikroskopische Befund ergab, daß diese Tumoren aus glatten Muskelfasern bestanden, und daher als Myome angesprochen wurden.

Häufiger findet sich das Lipom, eine Fettgeschwulst, die, meistens abgekapselt, in dem Gewebe ruht und einen vorwiegend

lappigen Bau aufweist. Schuchardt führt zwei Fälle an: einen 57jährigen Mann und einen zwei Jahre alten Knaben, doch war bei letzterem kein Drüsengewebe und dementsprechend keine Mamma vorhanden, so daß eine Entstehung des Tumors in der Brustdrüse höchst unwahrscheinlich ist. Ratmann berichtet von einem Lipom bei einem 42jährigen Arbeiter, der sich durch ein Trauma eine Narbe unmittelbar unter der Brustdrüse zugezogen hatte und in dieser Narbe und deren nächster Umgebung eine „handtellergroße, flache, schwach elastische Schwellung mit normaler Hautdecke" aufwies, die verschieblich und schmerzhaft war. Bei der mikroskopischen Untersuchung stellte sich die Affektion als reines Lipom heraus.

Entsprechend der Beschaffenheit des Mammagewebes ist wohl die häufigste Geschwulst das Adenom, ein Tumor, der durch Wucherung von Drüsengewebe entsteht, jedoch stets den drüsigen Charakter bewahrt, indem man in allen Fällen ein Drüsenlumen nachweisen kann. Man unterscheidet die acinösen und die tubulären Formen, d. h. „solche, bei denen das drüsige Parenchym den Drüsenbeeren der normalen Mamma, und solche, wo es den Ausführungsgängen derselben gleicht". Selten jedoch kommt das Adenom als reine Geschwulst vor, fast immer ist es mit Bindegewebe eng verbunden, und wir erhalten so das Fibroadenom, eine sehr häufige Affektion der Brustdrüse. Nach Virchow teilt man diese Tumoren in diffuse und partielle Formen ein, und zwar ist bei den diffusen Geschwülsten die ganze Brustdrüse ergriffen, während bei den partiellen nur einzelne Knoten hervorragen, die beweglich, hart und mitunter schmerzhaft sind. Mit den Fibroadenomen eng verwandt, sogar nach Finsterer nicht von ihnen zu trennen, sind die Cystadenome, Drüsengeschwülste, die von Cystenbildung begleitet sind. Sasse unterscheidet zwei Arten: das interkanikuläre Cystadenom, das aus zahlreichen, miteinander in Verbindung stehenden „Drüsenschläuchen" besteht, und das Cystadenoma papilliferum, an dessen innerem Rande sich Geschwulstmassen befinden, die mit Epithel bekleidet sind. Letzteres geht bisweilen in das maligne Karzinom

über. Neben einseitigen Geschwülsten, die die Regel bilden, kommen auch doppelseitige Tumoren vor. So berichtet Klimenko, daß ein 24jähriger Soldat in der linken Mamma eine hühnereigroße Geschwulst besaß, während sich in der rechten ein walnußgroßer Tumor entwickelt hatte.

Die Ursache für eine Entstehung des Fibro- bzw. Cystadenoms ist noch unklar, so halten einige Autoren ein Trauma für unbedingt notwendig. Gangitano weist auf eine Erblichkeit dieser Geschwulstbildung hin, die er „durch eine Irritabilität des Gewebes bzw. durch eine erblich neoplastische Diathese" erklärt. Daß das Fibroadenom trotz seiner Häufigkeit doch immerhin verhältnismäßig selten erkannt wird, hat wohl seinen Grund darin, daß es infolge seines eigentümlichen Wachstums und Verhaltens oft mit andern Affektionen verwechselt, so z. B. für Hypertrophie oder chronische Mastitis gehalten wird. Diese Annahme wird nicht wenig dadurch unterstützt, daß häufig Geschwülste mit völliger Schmerzlosigkeit vorkommen.

Neben diesen Mischgeschwülsten kann auch das Fibrom allein auftreten, eine Geschwulst aus reinem Bindegewebe. Gangolphe beschreibt einen Fall, bei dem sich im Anschluß an ein Trauma im Verlaufe eines Jahres ein Tumor gebildet hatte, der äußerst schmerzhaft war. Die mikroskopische Untersuchung ergab ein reines Fibrom. Neuerdings wird das Vorkommen reiner Fibrome bestritten, da sich neben Bindegewebe stets auch drüsige Bestandteile finden sollen, und so ist es zweifelhaft, ob nicht auch hier eine Mischgeschwulst vorlag.

Auch Cysten allein kommen in der männlichen Brustdrüse vor. Diese sind teils mit Flüssigkeit gefüllt, teils nicht, mitunter durch eingelagerte Septa in verschiedene Teile gespalten. Wir sehen sie meist bei älteren Leuten, doch werden sie auch in jugendlichem Alter beobachtet; so beschreibt d'Arcy Power einen derartigen Fall bei einem dreijährigen Knaben.

Billroth berichtet über einen Fall, wo die Mamma von einer walnußgroßen, harten Geschwulst befallen war, deren Inhalt

eine „trockene, mörtelartige Substanz“ aufwies. Wir haben es hier wohl mit Kalkablagerungen zu tun; leider fehlt jegliche Angabe, ob der Kranke an Gicht gelitten hatte. Auch Morgagni konnte einen ähnlichen Fall beobachten. Es war ein faustgroßer, ulzerierter Tumor der Brustdrüse vorhanden, der sich in 14 Jahren gebildet hatte. Dieser bestand hauptsächlich aus Kalkkonkrementen. Der Patient litt, wie der Autor hinzusetzt, hereditär an Gicht.

Selten sehen wir Tuberkel im Mammagewebe eingelagert. Poirier konnte von einem 46jährigen Manne berichten, bei dem sich Tuberkel mit Riesenzellen vorfanden. Der Vollständigkeit halber möchte ich auch noch die syphilitischen Geschwülste, die Gummiknoten, erwähnen.

Ungleich häufiger als die gutartigen Tumoren sind die malignen Geschwülste der Brustdrüse. Von diesen möchte ich zunächst das Sarkom erwähnen, eine Geschwulstbildung, die uns in verschiedenster histologischer Zusammensetzung der zelligen Elemente, wie Rundzellen-, Spindelzellen-, Riesenzellensarkom, und der Mischgeschwülste, wie Fibrosarkom usw., entgegentritt. Ich möchte nur einen Fall anführen, der von Landau beschrieben ist und durch seine Merkwürdigkeit interessiert. Der Autor erwähnt ein Fibrosarkom im oberen Abschnitt einer männlichen Mamma bei gleichzeitigem Karzinom des Rektums, ein interessantes Vorkommen von zwei vollkommen voneinander verschiedenen Geschwulstarten am gleichen Menschen.

Im glücklichen Gegensatze zum Karzinom ergreift das Sarkom anscheinend sehr selten, und dann erst spät, die regionären Lymphdrüsen, doch ist letzteres wiederholt beobachtet und daher ist es unumgänglich notwendig, die zu dem Tumor in Beziehung stehenden Drüsen zugleich mit diesem auszuräumen. König setzt in einer Arbeit auseinander, daß das Sarkom bei jüngeren Leuten mehr zu Rezidiven als zu Metastasen neige, während bei älteren Personen die Metastasen im Vordergrunde ständen. In der gleichen Arbeit führt der Autor sieben Fälle von Sarkom

der männlichen Brustdrüse an, in welcher Zusammenstellung fünf Individuen über 50 Jahre alt waren, während zwei erst ein jüngeres Alter erreicht hatten. Im allgemeinen treten Spindelzellensarkome in einem frühen Lebensalter auf, in dem das Mammagewebe noch nicht atrophisch geworden ist, während die Rund- und Riesenzellen- wie die Melanosarkome im großen und ganzen erst jenseits des 50. Jahres entstehen.

Als verhältnismäßig gutartige Geschwulst fassen wir das Riesenzellensarkom auf, während die anderen Sarkome, vor allem das Melanosarkom, zu den bösartigsten Tumoren gehören, die wir kennen. Besonders das letztere zeichnet sich bis auf wenige Ausnahmen durch äußerst rasches Wachstum wie durch enorme Häufigkeit und Frühzeitigkeit sowohl der Metastasen wie der Rezidive aus. Nach Ansicht von Schmaus können die den Tumor aufbauenden Elemente sowohl epidermoider wie bindegewebiger Natur sein. Wir haben also hier ein Uebergangsstadium zwischen Sarkom und Karzinom, und nach Ansicht des Autors sollte man diese Geschwülste daher besser als „Chromatophorome" — Chromatophoren werden die Zellen genannt, die das melanotische Pigment in sich aufgenommen haben — oder als maligne Melanome bezeichnen.

Zu einer Verwechslung mit Melanosarkomen können unter Umständen die Angiosarkome Veranlassung geben, Sarkome, die sich durch zahlreiche, oft teleangiektatische Blutgefäße auszeichnen. Bei diesen kommt es mitunter zu Blutergüssen in das umgebende Gewebe, und so wird ihre Unterscheidung von Melanomen erheblich erschwert.

Zu den häufigsten Affektionen, die die Brustdrüse heimsuchen, gehört unstreitig das Karzinom, eine Geschwulstbildung, die sich aus epidermoiden Zellen zusammensetzt, die in einem bindegewebigen Stroma ruhen. Da der Krebs, wie eben erwähnt, die Brustdrüse am häufigsten befällt, ist es wohl nicht ohne Interesse, das Auftreten desselben in der männlichen Mamma mit demjenigen in der weiblichen zu vergleichen. Billroth konnte unter 252 Fällen nur sieben in der Brustdrüse des

Mannes beobachten, also nur 2,8 % feststellen. Riedel-Jena operierte in zehn Jahren 105 Mammakarzinome, von denen ein einziger auf die männliche Brustdrüse entfiel. Velpeau stellte ein statistisches Ergebnis von 3 %, Schuchardt von 2 % auf. Nach der Statistik des letzteren standen von 160 Fällen im Alter:

von	20	Jahren	2 Erkrankte
„	20—29	„	7 „
„	30—39	„	15 „
„	40—49	„	40 „
„	50—59	„	45 „
„	60—69	„	37 „
„	70—79	„	13 „
„	über 80	„	1 „

Die Affektion tritt demnach hauptsächlich im mittleren Lebensalter, also in der Zeit vom 50.—59. Jahre, auf, ein Ergebnis, das andere Autoren bestätigen.

Die Aetiologie für die Erkrankung ist verschieden. In sehr vielen Fällen wird man nicht umhin können, eine Vererblichkeit anzuerkennen; so stellte von Winiwaerter eine Heredität von 5,8 % aller beobachteten Erkrankungen fest. Sicher ist ferner, daß ein Trauma oft als begünstigendes Moment bei vorhandener Prädisposition zu betrachten ist. Man hat beobachtet, daß sich mitunter an Stellen, z. B. der rechten Brust, die durch wiederholtes Trauma, wie Anstemmen der Schaufel bei Erdarbeitern, gereizt wurden, ein Karzinom entwickelte. Daß sich Krebse in Narben entwickeln können, ist eine bekannte Tatsache. Von Winiwaerter führt einen Fall an, der einen 45jährigen Mann betraf, bei welchem sich 6 Monate nach einer Schußverletzung der Brust in der Narbe ein Karzinom bildete. Hansy konnte von einem Fall berichten, bei dem sich eine doppelseitige Affektion befand.

Der Verlauf der Erkrankung ist relativ langsam. Nach

Finsterer kann man von den ersten Anfängen des Tumors bis zur Kenntnisnahme durch den Arzt durchschnittlich 18 Monate rechnen. Bei längerem Bestande ergreift er regelmäßig die Achseldrüsen derselben Seite und macht in seinem weiteren Verlaufe Metastasen in den anderen Organen des Körpers. Das Fortschreiten des Krebses kann auf dem Lymph- wie auf dem Blutwege vor sich gehen, indem die Geschwulstmassen die Wände der Gefäße durchbrechen und dann vom Lymph- wie vom Blutstrome mit fortgetragen werden.

Schmidt unterscheidet drei Arten des Karzinoms, und zwar die azinöse oder alveoläre, die tuberkuläre Form und den Fasernkrebs: Skirrhus. Der alveoläre Krebs bewahrt im allgemeinen die Form der Drüsenazini. Die Epithelien nehmen an Masse zu und bilden die „Krebsnester", die von einem kleinzellig infiltrierten Bindegewebe umgeben werden. Dieses Infiltrat dient nach Billroth dazu, das angrenzende Gewebe zu erweichen und so das Fortschreiten des Krebses zu erleichtern. Diese Form führt oft zur Vereiterung oder Verjauchung. Bei dem tubulären Karzinom dringen die Zellmassen in das Bindegewebe vor, und es wird so eine sich mehr diffus ausbreitende Krebsinfiltration erreicht. Oft kann man im Anschluß hieran eine Schrumpfung beobachten. Die dritte Form ist der Skirrhus. Er unterscheidet sich nur wenig von dem tubulären Karzinom.

Bei der alveolären Form steht mit im Vordergrunde eine fettige Degeneration der Zellen. Im Gegensatze hierzu sehen wir eine kolloide Degeneration beim Gallertkrebs auftreten, der am wenigsten bösartigen Form des Karzinoms. Nach Untersuchungen von Gaabe kommt dieser Krebs in 1,66 % aller Mammakarzinome vor, und zwar befällt er das männliche Geschlecht viermal so häufig als das weibliche. Sein Wachstum ist sehr langsam, doch kommen Rezidive dreimal so häufig vor als bei den anderen Karzinomen.

Die Behandlung der von Krebs ergriffenen Brustdrüse kann nach dem vorher Gesagten natürlich nur in der Exstirpation

der von der Affektion befallenen Brust bestehen, mit der zugleich eine Fortnahme des Musculus pectoralis und eine Ausräumung der Achselhöhle derselben Seite zu erfolgen hat. Gegen eine Herausnahme der Lymphdrüsen in der Infra- und Supraklavikulargrube in allen Fällen spricht die Tatsache, daß sie im Anfange der Erkrankung nur äußerst selten infiziert werden.

In dem Kgl. Charité-Krankenhause zu Berlin sind in den letzten 15 Jahren unter 509 Fällen von Mammatumoren 6 Fälle von Geschwülsten der männlichen Brustdrüse zur Beobachtung gelangt. Durch die Güte des Herrn Geh. Med.-Rats Prof. Dr. Hildebrand bin ich in der Lage, über diese ausführliche Mitteilungen machen zu können.

Fall I.

Anamnese: W. H., Brenner, 47 Jahre alt. Aufnahme 14. 7. 04. Patient will bisher stets gesund gewesen sein. Im Jahre 1900 litt er an einer Geschwulst auf dem Rücken, die ärztlicherseits als Lipom diagnostiziert und entfernt wurde. Seit Ende des Jahres 1903 bemerkt er in der rechten Brustdrüse einen kleinen Knoten, der sich rasch vergrößert hat. Seit Dezember 03 hat Patient 10 Pfund an Gewicht verloren. Ursache unbekannt.

Befund: Kräftiger Mann in gutem Ernährungszustand. Auf dem Rücken sind zwei weißliche Narben vorhanden, die von der Entfernung des vorher erwähnten Lipoms herrühren. An der rechten Brustdrüse findet sich ein etwa taubeneigroßer, harter Knoten, in dessen unterem Drittel die Mamille eingezogen und festgewachsen scheint. Der Tumor ist mit der darüberliegenden, braun gefärbten Haut des Warzenhofes fest verwachsen, ebenso mit dem darunter liegenden Musculus pectoralis maior. Der Muskel selbst ist mitsamt dem Tumor auf der Unter-

lage verschieblich. Am äußeren Rande des Muskels und darunter ist ein Zug kleiner, harter Drüsen fühlbar. Die Drüsen der rechten Achselhöhle sind anscheinend nicht vergrößert, auch sind weitere Metastasen nicht wahrnehmbar.

Am 15. VII. 04 wird die rechte Mamma mitsamt dem Musculus pectoralis maior und den Drüsenknoten entfernt. Zugleich werden die Drüsen der rechten Achselhöhle und ein infiltrierter Drüsenzug unter der Klavikula soweit als möglich fortgenommen. Die mikroskopische Untersuchung ergibt ein Mammakarzinom.

Nach gutem Heilverlauf wird Patient am 25. VII. 04 geheilt entlassen.

Fall II.

Anamnese: A. S., Arbeiter, 47 Jahre alt. Aufnahme 17. III. 05. Heredität ohne Besonderheiten. Patient will bisher nie ernstlich krank gewesen sein. Seit dem 20. Lebensjahre bemerkt er kleine Geschwülste am linken Ellenbogen und auf dem Rücken, später auch an den Beinen und übrigen Körperstellen. Seit Januar 05 hat sich in der rechten Brustdrüse eine kleine harte Geschwulst gezeigt, die sich rasch bis zu der jetzigen Größe (Hühnereigröße) entwickelt hat. Ursache unbekannt.

Befund: Kräftiger Mann in gutem Ernährungszustand mit gesunden inneren Organen. An vielen Stellen des Körpers kleinere und größere symmetrische Lipome. In der rechten Brustdrüse findet sich eine hühnereigroße, harte Geschwulst. Drüsenschwellungen in der Achselhöhle der rechten Seite sind nicht nachzuweisen.

Am 23. III. 05 wird die rechte Mamma entfernt, sowie die rechte Achselhöhle nach Möglichkeit ausgeräumt und am 3. IV. 05 Patient nach glattem Heilverlauf geheilt entlassen.

Mitte Oktober 1905 bemerkt S. in der Nähe der alten Operationsnarbe, die völlig reaktionslos ist, zwei harte Knoten von

Haselnuß- bzw. Bohnengröße. Am 26. X. 05 wird eine Probeexzision vorgenommen. Mikroskopisch werden karzinomatöse Veränderungen des exzidierten Stückes festgestellt. Am 28. X. 05 werden die harten Knoten und das Fettgewebe der rechten Achselhöhle, das mit Metastasen durchsetzt zu sein scheint, entfernt. Nach gutem Heilverlauf wird Patient am 10. XI. 05 auf Wunsch gebessert entlassen. Die mikroskopische Untersuchung der entfernten Knoten ergibt, daß die karzinomatösen Veränderungen in kontinuierlichem Zusammenhange mit dem Narbengewebe stehen und nicht von dem Drüsengewebe ausgehen.

Fall III.

Anamnese: S. K., Oberstleutnant, 36 Jahre alt. Aufnahme 26. X. 05. Heredität ohne Besonderheiten. Patient ist wegen rechtsseitiger Hodentuberkulose kastriert. Die Wunde ist bis auf eine kleine Fistelöffnung über dem äußeren Leistenring verheilt. Jetzt klagt K. über Anschwellung des rechten Mammagewebes und große Schmerzhaftigkeit. Ursache unbekannt.

Befund: Kräftiger Mann in gutem Ernährungszustand. Innere Organe gesund. Die rechte Brustdrüse ist walnußgroß, schmerzhaft und auf der Unterlage gering verschieblich. Die Papille ist stark prominent. Bei Druck wird wenig dünnflüssiges Sekret entleert.

Am 28. X. 05 wird die rechte Mamma amputiert. Sie stellt sich auf dem Durchschnitt derb, graurötlich dar. Der histologisch-mikroskopische Befund ergibt eine Mastitis parenchymatosa. Nach glattem Heilverlaufe wird Patient am 15. XI. 06 geheilt entlassen.

Fall IV.

Anamnese: K. K., Techniker, 52 Jahre alt. Aufnahme 17. IV. 07. Heredität ohne Besonderheiten. Mit 24 Jahren will

er Lungenentzündung und Typhus gehabt, sonst nie an einer ernstlichen Erkrankung gelitten haben. Seit dem Frühjahr 1906 bemerkt er eine Verhärtung der rechten Brustwarze. Es kommt aus der Brust zuweilen Blut und Eiter. Keine Gewichtsabnahme, keine Appetitsverminderung. Ursache unbekannt.

Befund: Kräftiger Mann in gutem Ernährungszustand mit gesunden inneren Organen. In der rechten Brustdrüse findet sich dicht unterhalb der Brustwarze ein flacher, ca. dreimarkstückgroßer, harter, ein wenig höckeriger Körper, der unter der Haut nur wenig, dagegen auf der Unterlage sehr gut verschieblich ist. Bei Druck fließt nur wenig blutige Flüssigkeit aus der Brustwarze. Die Drüsen der rechten Achselhöhle sind nicht infiltriert. Am 19. IV. 07 wurde die rechte Mamma amputiert, die rechtsseitige Achselhöhle ausgeräumt und Patient nach glattem Heilverlauf am 1. V. 07 geheilt entlassen. Die mikroskopische Diagnose ergab ein Mammakarzinom.

Fall V.

Anamnese: G. Sch., Schuhmacher, 42 Jahre alt. Aufnahme 4. II. 08. Heredität ohne Besonderheiten. Patient will bisher nie ernstlich krank gewesen sein. Seit Geburt litt er am linken Rippenbogen an einem ca. zehnpfennigstückgroßen Nävus verrucosus pigmentosus, der am 3. V. 07 beseitigt wurde, da derselbe den Patienten durch andauernden Juckreiz belästigte. Anfang November 1907 bemerkte Sch. eine haselnußgroße Geschwulst an der gleichen Stelle, die jetzt Apfelgröße erreicht hat.

Befund: Mäßig kräftiger Mann mit gesunden inneren Organen. In der Gegend der linken Brustdrüse findet sich ca. 5 cm nach unten und außen ein etwa hühnereigroßer Tumor von derber Konsistenz, der an der Oberfläche höckerig und auf der Unterlage leicht verschieblich ist. Die Haut ist im Bereiche des Tumors unverändert, schwer abhebbar. Die Achselhöhlendrüsen links sind anscheinend frei. Am 7. II. 08 wurde die linke

Brustdrüse amputiert und die linke Achselhöhle ausgeräumt, in der sich einige schwarz pigmentierte, hart infiltrierte Drüsen fanden. Ein Schnitt durch den Tumor zeigte dunkelbraunes Gewebe. So stellte sich die Geschwulst schon makroskopisch als ein malignes Melanom dar, welche Diagnose durch die mikroskopische Untersuchung bestätigt wurde. Nach glattem Heilverlauf wurde Patient am 22. II. 07 geheilt entlassen.

Fall VI.

Anamnese: O. P., Schmiedelehrling, 16 Jahre alt. Aufnahme: 21. XI. 09. Heredität ohne Besonderheiten. Patient will bisher nie ernstlich krank gewesen sein. Seit dem Frühjahr 1909 bemerkt er, daß die linke Brust größer ist als die rechte. Seit Anfang November 09 ist die Zunahme sehr erheblich. Schmerzen sind bisher nicht aufgetreten. Ursache unbekannt.

Befund: Mäßig kräftiger Mann mit gesunden inneren Organen. Die linke Brustseite ist diffus größer als die rechte, besonders springt die Partie um die Mammilla hervor, die nicht eingezogen ist. Bei der Palpation ist ein Tumor unter der Haut fühlbar, der sich aus fünf- bis zehnpfennigstückgroßen, münzenförmigen Einlagerungen zusammenzusetzen scheint, hart, nicht schmerzhaft, gegen Haut und Unterlage verschieblich, von ca. Taubeneigröße. In der linken Achselhöhle sind zwei linsengroße, harte, indolente Drüsen fühlbar.

Am 24. XI. 09 Enucleation der Geschwulst, die aus mehreren Lappen bestand und sich mit leichter Mühe herausschälen ließ. Die mikroskopische Untersuchung ergab ein Fibroadenom. Am 3. XII. 09 wurde Patient nach glattem Heilverlauf geheilt entlassen.

Diese 6 Fälle betrafen Männer im Alter zwischen 16 und 52 Jahren. Eine Ursache für die Entwicklung der Geschwulst

konnte in keinem Falle angegeben werden. Es handelte sich einmal (Fall V) um ein Melanom, einmal (Fall III) um chronische Mastitis, einmal (Fall VI) um ein Fibrokarzinom, und bei den übrigen drei Patienten um Karzinome.

Zum Schlusse sei es mir gestattet, Herrn Professor Dr. K ö h l e r für die liebenswürdige Ueberweisung und Unterstützung bei Anfertigung der Arbeit, sowie Herrn Geh. Medizinalrat Professor Dr. H i l d e b r a n d für die gütige Ueberlassung der Fälle meinen ehrerbietigen Dank auszusprechen.

Literatur.

Hildebrand: Jahresbericht auf dem Gebiete der Chirurgie, 1895, 1896, 1897, 1898, 1899, 1903, 1911, 1912.

Deutsche Zeitschrift für Chirurgie: 1874, 1892.

Archiv für klinische Chirurgie: 1885, 1890, 1892, 1894, 1897, 1901.

Bruns: Beiträge zur klinischen Chirurgie, 1889, 1895, 1896, 1903.

Deutsche Chirurgie: Lieferung 41.

Zentralblatt für Chirurgie: 1893, 1903, 1912, 1913.

Virchow: Die krankhaften Geschwülste, 1863.

Virchow: Archiv für pathologische Anatomie, 1899, 1901.

Billroth und Lücke: Deutsche Chirurgie, 1880.

Schmidt: Jahrbücher, 1886.

Burkhardt: Anatomische Hefte, Nr. 26.

Anatomischer Anzeiger: 1891, 1892.

Verhandlungen der anatomischen Gesellschaft 1893.

Verhandlungen der physiol.-medizinischen Gesellschaft zu Würzburg, 1894.

Berliner klinische Wochenschrift, 1896.

Deutsche medizinische Wochenschrift 1901.

Wiener klinische Wochenschrift 1902.

Münchener medizinische Wochenschrift 1905, 1912.

Römer: Adenom der männlichen Brustdrüse, München 1880.

Reutter: Kasuistik des Karzinoms der männlichen Brustdrüse. Würzburg 1889.

Rathmann: Zur Kenntnis der Geschwülste in der männlichen Brustdrüse. Jena 1892.

Israel: Zwei Fälle von Hypertrophie der männlichen Brustdrüse. Berlin 1894.
Schaumann: Beiträge zur Kenntnis der Gynäkomastie. Würzburg 1894.
Manger: Ueber Auftreten von Brustdrüsenkrebs beim Manne. Jena 1901.
König: Zur Kasuistik und Statistik der Tumoren der männlichen Brustdrüse. Würzburg 1902.
Maier: Kasuistik des männlichen Brustdrüsenkrebses. Freiburg 1902.
Mayer, Beiträge zur Geschwulstbildung in der männlichen Mamma. Würzburg 1902.
Seitz: Geschwülste der männlichen Brustdrüse. München 1905.
Brit. med. Journ.: Juni 1910, Februar 1912.
Journ. of the amer. assoc. 1912.
La clinica chirurgica XIX, Nr. 11.
Anals of surgery: April 1912.
Schmauß: Grundriß der Pathologie und Anatomie.
Borst: Lehre von den Geschwülsten.
Ribbert: Lehrbuch der allgemeinen Pathologie und der pathologische Anatomie.

Lebenslauf.

Am 5. April 1888 zu Heiligenbeil, Kr. Heiligenbeil, Reg.-Bez. Königsberg, Prov. Ostpreußen, als Sohn des Geh. Medizinalrats und Kreisarztes Dr. Carl Wollermann geboren, evangelischer Religion, besuchte ich das humanistische Gymnasium — das Kneiphöfische Stadtgymnasium — zu Königsberg. Von Herbst 1906 bis Herbst 1911 war ich an der Kaiser-Wilhelms-Akademie für das militärärztliche Bildungswesen zu Berlin immatrikuliert. Im Sommerhalbjahr 1907 diente ich bei dem 4. Garde-Regiment zu Fuß in Berlin. Von Herbst 1911 bis Herbst 1912 absolvierte ich das praktische Jahr in dem Kgl. Charité-Krankenhause zu Berlin und im Winterhalbjahr 1912/13 das Staatsexamen. Am 21. Mai 1913 wurde ich zum Assistenzarzt im 8. Ostpreußischen Infanterie-Regiment Nr. 45 befördert.